

Origen de las geometrias no Euclidianas Godofredo Caballero, prof. UIS.

Estos apuntes no pretenden abarcar todos los aspectos históricos en detalle sobre como surgirán otras geometrias diferentes a la propuesta por Euclides. En realidad tales geometrias tienen su origen en el axioma de los paralelas de Euclides, el cual es sustituido en aquellas por otro que origina una serie de proposiciones o teoremas que enmarcan los contrastes con la Euclidiana.

Hacia 1800 la geometria de Euclides era entre todas las ramas de la Matemática existente, la más sólida; como que contaba desde sus orígenes con el complemento del método deductivo de Aristóteles. Sin embargo se presentaba una cierta duda sobre la independendencia del quinto postulado, base para la geometria tradicional. Tal como lo enunciaba Euclides este postulado dice: "Si dos líneas en un plano intersecan una tercera de tal modo que la suma de los ángulos interiores del mismo lado de la tercera línea sea inferior a dos ángulos rectos entonces esas dos líneas se encuentran de este lado de la tercera línea."

La controversia despertada por la independendencia o no tal postulado hizo que D'ALEMBERT lo llamara "el escandalo de la geometria" ya que muchos para la época creían tener la prueba de que el postulado no era tal sino que era un teorema que se desprendía de los cuatro postulados enumerados por Euclides.

Sin embargo poco a poco tales "pruebas" fueron cayendo una a una. Razon se tuvo en que tal problema no se pudiera resolver en los 2.200 años transcurridos desde su enunciado.

Se necesitó de la mente rápida y creadora del príncipe de las matemáticas Karl Friedrich Gauss para que se comprendiera que su sustitución por otro u otros igualmente independientes podían conformar otras geometrias tan lógicas como la de Euclides. A propósito conviene recordar los 203 años transcurridos desde el nacimiento de Gauss, ocurrido el 30 de Abril de 1.777 en Brunswick, Alemania.